

**Abstract of DE3413449**

The graduated spirit level can be used for rapidly and precisely determining or measuring all inclinations and angles. It can be easily manufactured and does not require any retraining of the user since he is familiar with handling a bubble level. It is characterised by the fact that a bubble level is located in a can-like, transparent container which can be rotated in the spirit level body. A marking line on the container can be set to any number of degrees which is located on a scale ring which encloses the container and is permanently attached to the spirit level body. Adjusting the bubble level to the horizontal provides the desired inclination of the degree measuring level.

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3413449 A1

⑤① Int. Cl. 3:  
G01 C 9/34

②① Aktenzeichen: P 34 13 449.2  
②② Anmeldetag: 10. 4. 84  
④③ Offenlegungstag: 14. 2. 85

DE 3413449 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑦① Anmelder:  
Weber, Herbert, 3035 Hodenhagen, DE

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤④ Gradwasserwaage

Mit der Gradmeßwaage kann man schnell und exakt alle Neigungen und Winkel erfassen oder bestimmen. Sie kann leicht hergestellt werden und verlangt vom Benutzer kein Umlernen, da er mit der Handhabung einer Libelle vertraut ist.

Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß sich in einem dosen-ähnlichen, durchsichtigen und im Waagenkörper drehbaren Behälter eine Libelle befindet. Ein Markierungsstrich an dem Behälter kann auf eine beliebige Gradzahl eingestellt werden, die sich auf einem Skalenring befindet, der den Behälter umschließt und am Waagenkörper fest angebracht ist. Durch Justieren der Libelle in die Waagerechte erhält man die gewünschte Neigung der Gradmeßwaage.

100484  
-5-

3413449

Schutzanspruch.

1. Gradwasserwaage, dadurch gekennzeichnet, dass sich in einer Anschlagleiste 1 ein dosenförmiger, durchsichtiger und drehbar gelagerter Behälter 3 befindet, in dem das Röhrchen mit der Wasserlibelle 4 fest gelagert ist. Auf dem Behälter, im rechten Winkel zu dem Wasserbläschen, befindet sich ein senkrechter Markierungsstrich 5, der durch Drehen mittels der Griffleisten 7 auf die eingravierten Gradstriche 6 des Gradanzeigeringes 2 eingestellt werden kann.

Gradwasserwaage.

Die Neuerung betrifft eine Wasserwaage, mit der man exakt Winkel bis 360 Grad bestimmen kann.

Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Wasserlibelle in einem dosenähnlichen, durchsichtigen und um sich selbst drehbaren Behälter, der einen senkrechten Markierungsstrich aufweist, fest angebracht ist. Um den drehbaren Behälter herum befindet sich kreisförmig eine eingravierte Gradskala, die fest mit der Gradwasserwaage verbunden ist. Justiert man die Wasserlibelle ein, so zeigt der Markierungsstrich an dem Behälter die gewünschte oder zu ermittelnde Gradzahl an.

Dass Wasserwaagen überall Verwendung finden, ist bekannt (Hoch-Tief-, Strassen- und Landschaftsbau, in Werkstätten usw.). Es gibt keine Baustelle, auf der nicht Wasserwaagen zu finden sind. Andere Modelle (Pendelwaagen usw.) haben sich nicht durchgesetzt. Die herkömmlichen Wasserwaagen haben nur eine Ausnivellierungsmöglichkeit von 0 oder 45 oder 90 Grad und können nur diese Werte anzeigen.

Die Neuerung soll hier eine grosse Bedarfslücke schliessen, da sie alle 360 Grad erfasst und zwar mit der gleichen Präzision wie die alte Wasserwaage.

Neben dem technischen liegt auch ein grosser Vorteil im menschlichen Bereich : die gesamte Handwerkerschaft ist daran gewöhnt, mit der bewährten Wasserlibelle seit Generationen fehlerfrei zu arbeiten. Die Wasserlibelle in einer verbesserten Konstruktion zu erhalten, war ein Anliegen der Erfindung, das in idealer Weise durch die Neuerung gelöst wurde.

Die Neuerung ist in der Zeichnung wie folgt dargestellt:

Fig.1. die Gradwasserwaage in der seitlichen Ansicht

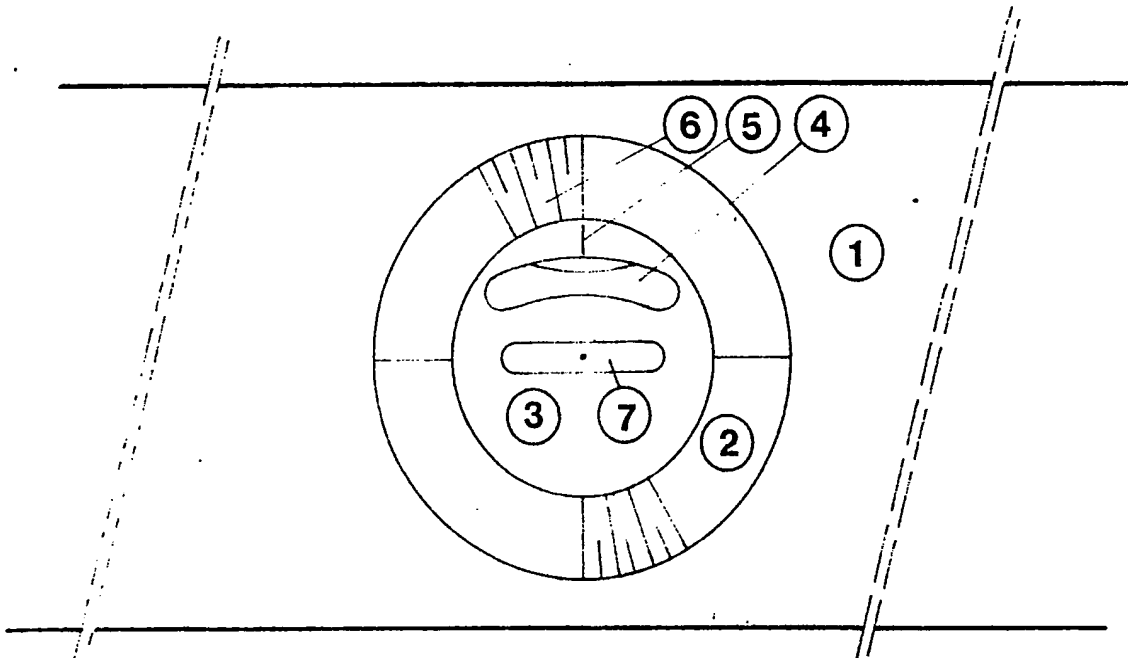
Fig.2. der Gegenstand der Fig. 2 in einem mittleren Querschnitt

Die Gradwasserwaage besteht aus einer Anschlagleiste 1 in der der durchsichtige und dosenförmige Behälter 3 drehbar gelagert ist. Mittels der kleinen Griffleisten 7 wird durch Drehen des Behälters der senkrechte Markierungsstrich 5 auf die geforderte Gradzahl 6 in dem Gradanzeiger 2 eingestellt, dann kann man durch Einnivellieren der Wasserlibelle 4 die Ebene oder die Neigung fixieren.

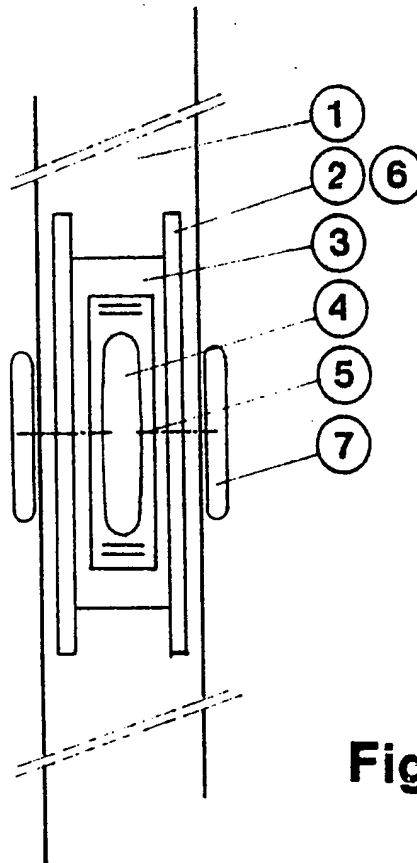
Beim Feststellen einer vorhandenen Ebene oder Gradneigung geht man umgekehrt vor: man setzt die Gradwasserwaage auf oder legt sie an die zu vermessende Fläche und kann dann durch Nivellieren der Libelle 4 die Gradzahl 6 am Messring 2 ablesen.

4

- Leerseite -



**Fig. 1**



**Fig. 2**